



⑪ Numéro de publication : **0 310 516 B1**

⑫ **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

④⑤ Date de publication du fascicule du brevet :
08.05.91 Bulletin 91/19

⑤① Int. Cl.⁵ : **A63F 1/14**

②① Numéro de dépôt : **88402469.6**

②② Date de dépôt : **30.09.88**

⑤④ **Appareil distributeur manuel de cartes à jouer pour la réalisation de données programmées.**

③⑩ Priorité : **02.10.87 FR 8713650**

⑦③ Titulaire : **ACTICIEL S.A.**
131 Boulevard Carnot
F-78110 Le Vesinet (FR)

④③ Date de publication de la demande :
05.04.89 Bulletin 89/14

⑦② Inventeur : **Normand, Gérard**
6 rue Einstein
F-25000 Besançon (FR)
Inventeur : **Persuy, Michel**
82 route de Croissy
F-78110 Le Vesinet (FR)

④⑤ Mention de la délivrance du brevet :
08.05.91 Bulletin 91/19

⑧④ Etats contractants désignés :
AT BE CH DE ES GB GR IT LI LU NL SE

⑦④ Mandataire : **Hud, Robert**
Cabinet COLLIGNON 6, rue de Madrid
F-75008 Paris (FR)

⑤⑥ Documents cités :
EP-A- 0 233 829
EP-A- 0 237 420
FR-A- 2 576 518

EP 0 310 516 B1

Il est rappelé que : Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

L'invention concerne un appareil distributeur de cartes à jouer et, plus particulièrement, un tel appareil permettant de distribuer à des joueurs des données programmées sans que ceux-ci n'aient connaissance du contenu de la donnée.

On connaît, par le brevet français n° 2 595 259, des cartes encodées comportant à deux angles opposés une vignette de lecture qui comprend un codage sur quatre lignes et trois ou quatre colonnes, ainsi qu'un appareil de distribution automatique de telles cartes. Cet appareil de distribution permet, par déplacement d'un chariot, le remplissage d'étuis à partir de données programmées par l'appareil lui-même ou par un système quelconque tel que centre serveur, cartes codées ou micro-ordinateur.

Un tel appareil, qui est d'un fonctionnement très sûr, présente cependant l'inconvénient d'être d'un coût relativement élevé pour un utilisateur individuel souhaitant seulement organiser chez lui une ou quelques tables de jeux.

La présente invention a pour objet de remédier à cet inconvénient et elle propose à cet effet un distributeur de cartes manuel qui, tout en étant d'une fabrication simple et d'un prix de revient réduit, permet de distribuer des données programmées par un moyen quelconque.

L'appareil distributeur selon l'invention comprend un boîtier, avec logement pour recevoir le paquet de cartes à distribuer, un dispositif de lecture du codage porté par chaque carte, une mémoire dans laquelle sont stockées les données à réaliser, un système d'affichage indiquant la position du joueur auquel la carte est destinée par rapprochement des informations lues sur ladite carte avec celles contenues dans la donnée programmée, et des moyens d'entraînement de la carte assurant la sortie partielle de celle-ci hors de l'appareil pour qu'elle soit alors saisie par l'utilisateur et distribuée manuellement au joueur dont la position est affichée par l'appareil.

L'appareil selon l'invention est particulièrement utilisable pour la distribution de cartes à jouer comportant à deux angles opposés un codage sur quatre lignes et trois ou quatre colonnes, comme proposé par le brevet français n° 2595259 mentionné ci-dessus. Le dispositif de lecture optique des informations codées portées par les cartes à jouer peut avantageusement être aussi utilisé pour lire un ruban encodé à quatre pistes, dont une piste synchrone, qui permet de rentrer dans la mémoire de l'appareil des données simples ou des données commentées, et la circulation de ce ruban dans l'appareil est assurée par le dispositif d'entraînement des cartes.

Le dispositif d'affichage porté par l'appareil peut être de tout type approprié, par cristaux liquides, par diode, par aiguilles ou par volets par exemple, et il permet d'indiquer un des quatre points cardinaux

correspondants aux joueurs. Avantageusement, à cet affichage, sont associés deux digits numériques indiquant le numéro de la donnée en cours. Une permutation du dispositif d'affichage permet de changer de donneur sans changement de l'orientation de la table telle qu'elle est définie au départ.

Avantageusement, on peut associer à l'appareil distributeur selon l'invention un microprocesseur, équipé ou non d'une mémoire auxiliaire, qui assure la gestion de la distribution en permettant l'interfaçage, non seulement avec l'appareil distributeur, mais aussi avec une imprimante, un Minitel ou un micro-ordinateur. Un tel microprocesseur de gestion peut permettre d'alimenter en données plusieurs appareils distributeurs de cartes.

Pour bien faire comprendre le dispositif selon la présente invention on en décrira ci-après, à titre d'exemple sans caractère limitatif, une forme d'exécution préférée en référence au dessin schématique annexé, dans lequel :

la figure 1 est une vue perspective de l'appareil distributeur de cartes à jouer selon l'invention ;

la figure 2 est une vue perspective éclatée, avec arrachements, de l'appareil de la figure 1 ;

la figure 3 est une vue perspective d'un microprocesseur de gestion pouvant être raccordé à l'appareil distributeur des figures 1 et 2 ;

la figure 4 est une vue en plan d'une carte à jouer à système de codage à lecture optique, utilisable avec le dispositif selon l'invention ;

la figure 5 est une vue en plan d'un ruban de programmation destiné à être introduit dans le dispositif distributeur ; et

la figure 6 est une vue en plan d'un ruban d'entrée de score précodé.

En référence aux figures 1 et 2 on a représenté en 1 l'appareil distributeur se présentant sous la forme d'une boîte parallélépipédique avec un logement 2 en forme de sabot, au gabarit d'un paquet de cartes à jouer et fermé par un couvercle pivotant 3. A côté du sabot 2 la boîte 1 comporte un afficheur 4 associant à chacun des quatre points cardinaux symbolisant les joueurs un voyant 5 constitué par une diode. En son centre l'afficheur 4 comporte un dispositif à cristaux liquides 6 affichant un numéro de donnée.

Sur le côté, dans le prolongement du sabot 2, la boîte 1 présente une fente 7 pour la sortie successive des cartes à jouer 8. Près de l'afficheur 4 la boîte 1 comporte un clavier 9 qui permet, comme on l'expliquera plus loin, de commander certaines fonctions telles que : présentation de la première carte après introduction du paquet de cartes à distribuer dans le sabot, défilement en avant et en arrière des numéros de données, rappel d'affichage de la dernière carte retirée, etc... De plus, un connecteur 10 permet de raccorder l'appareil distributeur à une source d'informations série ou parallèle, et éventuellement à

une source de courant pour une alimentation directe ou pour le rechargement d'une batterie.

En référence plus particulièrement à la figure 2, le boîtier 1 du dispositif est constitué d'une coque 11 fermée par une façade 12, laquelle comprend le sabot 2. Sur le bord arrière de la façade 12 est monté le couvercle 3 pour pivoter autour de l'axe 13. Sur la face interne du couvercle 12 est monté pivotant un abatant 14 sur lequel est monté un palonnier 15 destiné, en position fermée du couvercle 3, à venir en appui sur le paquet de cartes disposé dans le sabot 2, au droit de rouleaux d'entraînement en caoutchouc 16 qui coopèrent avec la carte inférieure du paquet à travers des fenêtres 17 de la façade 12. Un ressort 18, disposé entre l'abatant 14 et le couvercle 3 transmet, lorsque ce couvercle est fermé, sa force aux cartes du paquet par l'intermédiaire du palonnier 15. Un autre ressort 19, solidaire d'un même axe 20 que le ressort 18, est disposé entre le couvercle 3 et la façade 12 pour permettre l'ouverture du couvercle.

Sur le côté de la façade 12 est disposé un bouton flexible 21, solidaire d'un crochet 22 destiné au repos à engager une encoche (non représentée au dessin) portée intérieurement par le couvercle 3. On comprend que, le couvercle 3 étant dans sa position fermée de la figure 1, une action sur le bouton 21 dégage le crochet 22 de l'encoche correspondante en libérant le couvercle 3. Les deux ressorts 18, 19 soulèvent conjointement le couvercle 3 jusqu'à ce que des ergots 23 de l'abatant 14, se déplaçant dans des lumières latérales 24 du couvercle 3, viennent en butée à l'extrémité de ces lumières. Ensuite seul le ressort 19 assure le relevage du couvercle 3 jusqu'à une position permettant l'introduction d'un jeu de cartes dans le sabot 2.

Pour réaliser la fente 7 visible à la figure 1, permettant la sortie une à une des cartes, un jeu est ménagé entre la lèvre avant 25 de la façade 12 et le bord inférieur 26 du couvercle 3.

Les rouleaux d'entraînement 16 mentionnés plus haut sont montés sur un arbre 27 et reçoivent leur mouvement, par l'intermédiaire d'une roue libre 28, d'un moto-réducteur 29 à courant continu qui est logé dans la coque 11. La roue libre 28 est motrice lorsque le moteur 29 fait avancer la carte 8 à travers la fente 7 et elle est libre lorsque l'opérateur retire manuellement la carte, ce qui évite ainsi d'entraîner le réducteur 29 qui peut être irréversible.

Un codeur optique (non représenté au dessin) permet de commander le moteur 29 de façon à obtenir une rotation de l'arbre 27 qui corresponde à une sortie de la carte 8 d'un tiers à la moitié de sa largeur.

Les cartes à jouer utilisées avec l'appareil de distribution selon l'invention sont du type décrit dans la demande de brevet français n° 2 595 259 c'est-à-dire (voir figure 4) qu'elles comprennent chacune en haut et à droite ainsi qu'en bas et à gauche une vignette de lecture 30 comprenant un codage sur quatre lignes et

sur trois colonnes. Une carte électronique 31, posée sur le fond de la coque 11, porte à l'un de ses angles correspondant à un angle de carte à jouer présentant la vignette de lecture 30, quatre détecteurs 32 qui, à travers de fenêtres 33 du fond du sabot 2, permettent de lire le code de la carte inférieure du paquet. Ces détecteurs 32 peuvent être constitués par des couples photoémetteurs récepteurs, travaillant par réflexion, et les fenêtres 33 peuvent comporter les diaphragmes et collimateurs de l'optique de lecture.

Un autre photorécepteur 34, disposé en regard d'une fenêtre 35 proche du bord avant 25 de la façade 12, permet de détecter la sortie complète de la carte 8 pour commander automatiquement l'éjection partielle de la carte suivante.

Le dispositif d'affichage 4, monté sur un circuit imprimé indépendant relié à la carte électronique principale 31 par des moyens non représentés, permet à travers la fenêtre 36 de la façade 12 l'affichage des instructions de donne. Des digits alphanumériques peuvent être prévus sur les quatre points cardinaux pour faire tourner ceux-ci en fonction des donneurs.

Le clavier 9, porté par la coque 11, permet comme on l'a indiqué plus haut de commander les fonctions du distributeur. Ce clavier est raccordé à la carte électronique principale 31 qui comprend une mémoire.

Vers l'arrière la coque 11 présente un décrochement 37 servant de logement pour des piles électriques ou batteries rechargeables 38 alimentant les différentes fonctions du distributeur. Un couvercle (non représenté) verrouille les piles à l'intérieur de ce décrochement, lequel constitue de façon commode une poignée permettant une tenue ergonomique du boîtier, le pouce venant commander les touches du clavier 9.

Dans le prolongement des fenêtres 33, la façade 12 présente vers l'arrière une fente 39 par laquelle peut être introduit un ruban de codage, représenté en 40 à la figure 1. Le ruban 40 est entraîné par un rouleau 16, grâce à la mise en rotation continue du moteur 29 par enfoncement d'une touche spéciale du clavier 9, passe devant les lecteurs 32, et sort par la fente 7 en étant correctement appuyé sur le rouleau 16 par une partie du palonnier 15. Le ruban de codage 40 peut porter des donnees, des donnees corrigées ou des résultats de partie qui peuvent ainsi être entrés directement dans la mémoire du distributeur.

Le mode d'utilisation de l'appareil distributeur est alors le suivant. L'utilisateur introduit un ruban programme 40 dans son appareil et charge en mémoire par exemple 16, 32 voir 48 donnees. Il transporte ensuite l'appareil à la table de jeux, ouvre le sabot 2, y introduit un jeu de cartes et referme le sabot par verrouillage du couvercle 3 au moyen du crochet 22. L'utilisateur commande alors la sortie partielle de la première carte 8 à travers la fente 7 par actionnement de la touche appropriée du clavier 9, puis de sa main

libre il saisit la carte ainsi présentée pour la distribuer au joueur dont la place correspond au point cardinal affiché par le voyant 5. Comme on l'a vu, la sortie de la carte 8 distribuée commande automatiquement, par le photorécepteur 34, la présentation de la carte suivante du paquet.

Une fois la partie jouée l'utilisateur peut indiquer sur un ruban pré-codé, par un simple encodage au trait, le résultat de la partie en regard du numéro de la donne. Puis il peut réintroduire le jeu de cartes dans l'appareil et passer à la distribution de la donne suivante, ou passer l'appareil distributeur au donneur suivant.

Avantageusement, mais pas obligatoirement, l'appareil distributeur selon l'invention peut être associé à un microprocesseur de gestion de la distribution. Un tel microprocesseur de gestion, connu en soi, est représenté à la figure 3 et se présente sous la forme d'une boîte parallélépipédique 41 et comporte :

- une prise de raccordement au secteur 42, avec interrupteur 43 et fusible 44,
- des prises 45 de raccordement à divers terminaux (tels que Minitel, distributeur de cartes, imprimante, micro-ordinateur, lecteur de disque, mémoire auxiliaire),
- un clavier 46 commandant l'affichage d'opérations diverses telles qu'initialisation, arrêt sur fonction, rechargement de batteries, etc...,
- des diodes 47 signalant qu'une fonction est émulée.

Ce microprocesseur gère les fonctions du jeu et est capable de créer des données et de les charger dans des appareils distributeurs de cartes. Un connecteur 48 permet d'ajouter une mémoire auxiliaire (non représentée) pour emmagasiner des corrections de données et permettre leur affichage sur un moniteur à même de communiquer avec le microprocesseur, par exemple un Minitel dont le clavier permet un accès interactif au microprocesseur de gestion.

Selon une variante (non représentée) de l'appareil distributeur de l'invention, le motoréducteur 29 à courant continu est remplacé par un réducteur à inertie (comportant un réducteur et un volant d'inertie) accouplé directement à l'arbre 27, ce dernier étant alors équipé d'une roue codeuse et d'un ressort. Les rouleaux 16 sont prévus plus grands et sont encochés, de façon que les cartes n'entraînent le réducteur à inertie que sur une partie de leur périphérie. Avec ce dispositif, la roue codeuse permet alors de synchroniser la vitesse de lecture quelle que soit la vitesse de la carte, l'inertie du volant permet la présentation de la carte suivante à travers la fente 7 grâce à l'énergie accumulée lors de la sortie de la carte précédente, et le ressort assure la limitation de l'excédent d'énergie. Un tel système, bien que plus délicat, permet l'économie du moteur et de sa consommation.

Comme on l'a représenté à la figure 5, le ruban d'encodage 40 peut être équipé de trous d'entraînement et reproduire le code 50' de chaque carte. Cependant, du fait de l'avance continue et de la spécialisation, les codes peuvent être plus étroits, comme représenté en 51 à la figure 6, et entraînés par friction. Cette étroitesse de la bande permet alors de lire un encodage 52 réalisé par les opérateurs dans des cases 53 pré-imprimées, par exemple en une encre orange qui ne serait pas détectée par les cellules optiques.

Revendications

1. Appareil distributeur de cartes à jouer comprenant un bac de réception (2) des cartes empilées à distribuer, un moyen de défilage des cartes, des moyens de lecture (32) d'informations portées par la carte défilée (8) et une mémoire recevant des données programmées, caractérisé en ce que l'appareil comprend un dispositif d'affichage visuel (4, 5) indiquant, par rapprochement des informations portées par la carte défilée (8) et de celles contenues dans la mémoire et concernant la donne en cours, à quel joueur la dite carte défilée (8) doit être distribuée.

2. Appareil distributeur selon la revendication 1, caractérisé en ce que le défilage des cartes est assuré par au moins un rouleau (16) faisant saillie dans le fond du bac (2) et sur lequel s'appuie la carte inférieure (8) de la pile de cartes, ledit rouleau (16) étant entraîné en rotation durant un temps limité pour déplacer ladite carte (8) et assurer sa sortie partielle à travers une fente (7) de l'appareil, l'utilisateur la saisissant alors manuellement.

3. Appareil distributeur selon la revendication 2, caractérisé en ce que le rouleau (16) est entraîné en rotation, à travers une roue libre (28), au moyen d'un motoréducteur (29) à courant continu.

4. Appareil distributeur selon la revendication 2, caractérisé en ce que le rouleau (16) est entraîné en rotation au moyen d'un réducteur à inertie.

5. Appareil distributeur selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le dispositif d'affichage visuel comprend des voyants (5) associés à une représentation des quatre points cardinaux symbolisant les joueurs auxquels les cartes doivent être distribuées.

6. Appareil distributeur selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le dispositif de lecture des informations codées portées par les cartes à dépiler comprend au moins un détecteur optique (32) placé dans le fond du bac (2), dans un emplacement correspondant à l'indication codée portée par la carte.

7. Appareil selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comprend, au voisinage de la fente (7) de sortie de la

carte dépilée (8), un capteur (34) tel qu'un photorécepteur commandant automatiquement, dès la sortie complète d'une carte, le dépilage de la carte suivante.

8. Appareil selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le bac (2) comporte un couvercle pivotant (3) sur lequel est articulé intérieurement un abattant (14) contraint par un ressort (18) et adapté, en position fermée du couvercle (3), pour appliquer une pression sur la pile de cartes contenues dans le bac (2).

9. Appareil selon l'une des revendications 6 à 8, caractérisé en ce que le bac (2) présente un orifice (39) pour l'entrée d'une bande de codage (40) portant les données programmées, ledit orifice (39) étant disposé de façon que la bande (40) passe en regard dudit détecteur optique (32), pour mise en mémoire des informations codées qu'elle porte, sur ledit rouleau (16) pour assurer son déplacement à l'intérieur de l'appareil, et sorte de l'appareil par ladite fente (7) de sortie des cartes dépilées.

10. Ensemble de distribution de cartes à jouer comprenant un appareil distributeur selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé par un microprocesseur de gestion de la distribution des cartes destiné à être relié à l'appareil distributeur pour alimenter celui-ci en données, ledit microprocesseur de distribution permettant l'interfaçage avec, outre l'appareil distributeur, des dispositifs tels qu'une imprimante, un Minitel, un micro-ordinateur ou une mémoire annexe.

Ansprüche

1. Gebegerät für Spielkarten mit einem Aufnahmebehälter (2) für den Stapel der zu gebenden Karten, mit einer Einrichtung zum Abheben des Kartenstapels, einer Leseeinrichtung (32) zum Erfassen der auf der abgehobenen Karte (8) aufgetragenen Information und mit einem Speicher zur Übernahme programmierter Daten, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Gerät eine Sichtanzeigeeinrichtung (4, 5) aufweist, welche durch Vergleich der Informationen auf der abgehobenen Karte (8) und der im Speicher erfaßten Informationen und in Verbindung mit dem laufenden Gebevorgang anzeigt, an welchen Spieler die abgehobene Karte (8) zu, geben ist.

2. Gebegerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Abheben der Karten durch mindestens eine in den Boden des Aufnahmebehälters (2) hineinragende Rolle (16) gewährleistet ist, auf welcher die untere Karte (8) im Kartenstapel aufliegt, wobei die Rolle (16) während eines begrenzten Zeitraums zum Weitertransport der Karte (8) in Drehung gebracht ist, während dadurch sichergestellt ist, daß die Karte durch einen Schlitz (7) im Gerät teilweise heraussteht, so daß der Benutzer sie dort von Hand fassen kann.

3. Gebegerät nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Rolle (16) über einen Freilauf (28) mittels eines Gleichstrom-Getriebe-motors (29) in Drehbewegung versetzbar ist.

4. Gebegerät nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Rolle (16) mittels einer Trägheits-Unterstützung in Drehbewegung versetzbar ist.

5. Gebegerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Sichtanzeigeeinrichtung Sichtfenster (5) aufweist, welche einer Darstellung der vier Hauptpunkte zugeordnet ist, die die Spieler, denen die Karten zu geben sind, symbolisch darstellen.

6. Gebegerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Leseeinrichtung zum Erfassen der auf den abzuhebenden Karten in kodierter Form aufgetragenen Informationen mindestens eine optische Erfassungseinrichtung (32) aufweist, welche im Boden des Aufnahmebehälters (2) an einer Stelle angeordnet ist, die der auf der Karte aufgetragenen kodierten Angabe entspricht.

7. Gebegerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß sie in der Nähe des Austrittsschlitzes (7) für die abgehobene Karte (8) einen Sensor (34), beispielsweise in Form eines Photorezeptors, aufweist, welcher das Abheben der nachfolgenden Karte automatisch steuert, sobald eine Karte vollständig herausgezogen ist.

8. Gebegerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Aufnahmebehälter (2) einen Schwenkdeckel (3) aufweist, auf welchem innen eine durch eine Feder (18) vorgespannte Klappe (14) so angeordnet ist, daß sie bei geschlossenem Deckel (3) auf den im Behälter (2) befindlichen Kartenstapel einen Druck ausübt.

9. Gebegerät nach einem der Ansprüche 6, 7 und 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Aufnahmebehälter (2) eine Öffnung (39) zum Einziehen eines Kodierungstreifens (40) aufweist, auf dem die programmierten Daten aufgebracht sind, wobei die Öffnung (39) in der Weise angeordnet ist, daß der Streifen (40) gegenüber der optischen Leseeinrichtung (32) durchläuft, um die darauf befindlichen kodierten Informationen in den Speicher zu übernehmen, wobei er auf die Rolle (16) läuft, so daß er in das Innere des Geräts eingezogen wird und das Gebegerät über den Austrittsschlitz (7) für die abgehobenen Karten wieder verläßt.

10. Gebeeinrichtung für Spielkarten mit einem Gebegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **gekennzeichnet** durch einen Mikroprozessor

zum Steuern des Kartengebevorgangs, welcher an das Gebegerät zur Übermittlung von Daten an dieses anschließbar ist und neben dem Anschluß des Gebegeräts auch den Anschluß weiterer Geräte, beispielsweise eines Druckers, eines Minitel, eines Mikrocomputers oder eines Erweiterungsspeichers gestattet.

Claims

1. Apparatus for dealing playing cards, comprising a container (2) for holding a pack of cards to be dealt, means for removing cards from the pack, means (32) for reading information carried by a card (8) removed from the pack and a memory for storing programmed deals, characterised in that the apparatus includes a visual display device (4, 5) which, by comparing the information carried by the card (8) removed from the pack and that contained in the memory and relating to the deal being dealt, indicates to which player the card (8) removed from the pack is to be dealt.

2. Dealing apparatus according to Claim 1, characterised in that the cards are removed from the pack by means of a roller (16) which projects into the bottom of the container (2) and on which the bottom card (8) of the pack bears, the roller (16) being rotated for a limited time in order to displace the card (8) and cause it to be discharged partially through a slit (7) in the apparatus, the user then grasping it manually.

3. Dealing apparatus according to Claim 2, characterised in that the roller (16) is rotated by means of a free wheel (28) driven by a geared direct-current motor unit (29).

4. Dealing apparatus according to Claim 2, characterised in that the roller (16) is rotated by means of an internal reduction-gear unit.

5. Dealing apparatus according to any one of the preceding claims, characterised in that the visual display device includes indicators (5) associated with a display of the four cardinal points representing the players to whom the cards are to be dealt.

6. Dealing apparatus according to any one of the preceding claims, characterised in that the device for reading the coded information carried by the cards to be removed from the pack includes at least one optical detector (32) situated in the bottom of the container (2) in a position which corresponds with the coded indication carried by the card.

7. Apparatus according to any one of the preceding claims, characterised in that it includes a pick-up device (34), such as a photoreceptor, near the slit (7) through which the card (8) removed from the pack is discharged, for automatically causing the next card to be removed from the pack as soon as a card has been completely discharged.

8. Apparatus according to any one of the preceding claims, characterised in that the container (2) includes a pivotable cover (3) to the inside of which is articulated a flap (14) which is acted on by a spring (18) and which is adapted, when the cover (3) is in the closed position, to apply pressure to the pack of cards held in the container (2).

9. Apparatus according to any one of claims 6 to 8, characterised in that the container (2) has an opening (39) for the input of a coded tape (40) carrying pro-

grammed deals, the opening (39) being arranged so that the tape (40) passes in front of the optical detector (32) in order to load the coded information it carries into the memory, and over the roller (16) which ensures its movement within the equipment, emerging from the apparatus through the slit (7) through which the cards removed from the pack are discharged.

10. An assembly for dealing playing cards including dealing apparatus according to any one of Claims 1 to 9, characterised by a microprocessor for managing the dealing of the cards, which is intended to be connected to the dealing apparatus in order to supply it with deals, the dealing microprocessor enabling interfacing with devices such as a printer, a Minitel, a microcomputer, or an auxiliary memory, as well as with the dealing apparatus.

Fig. 1

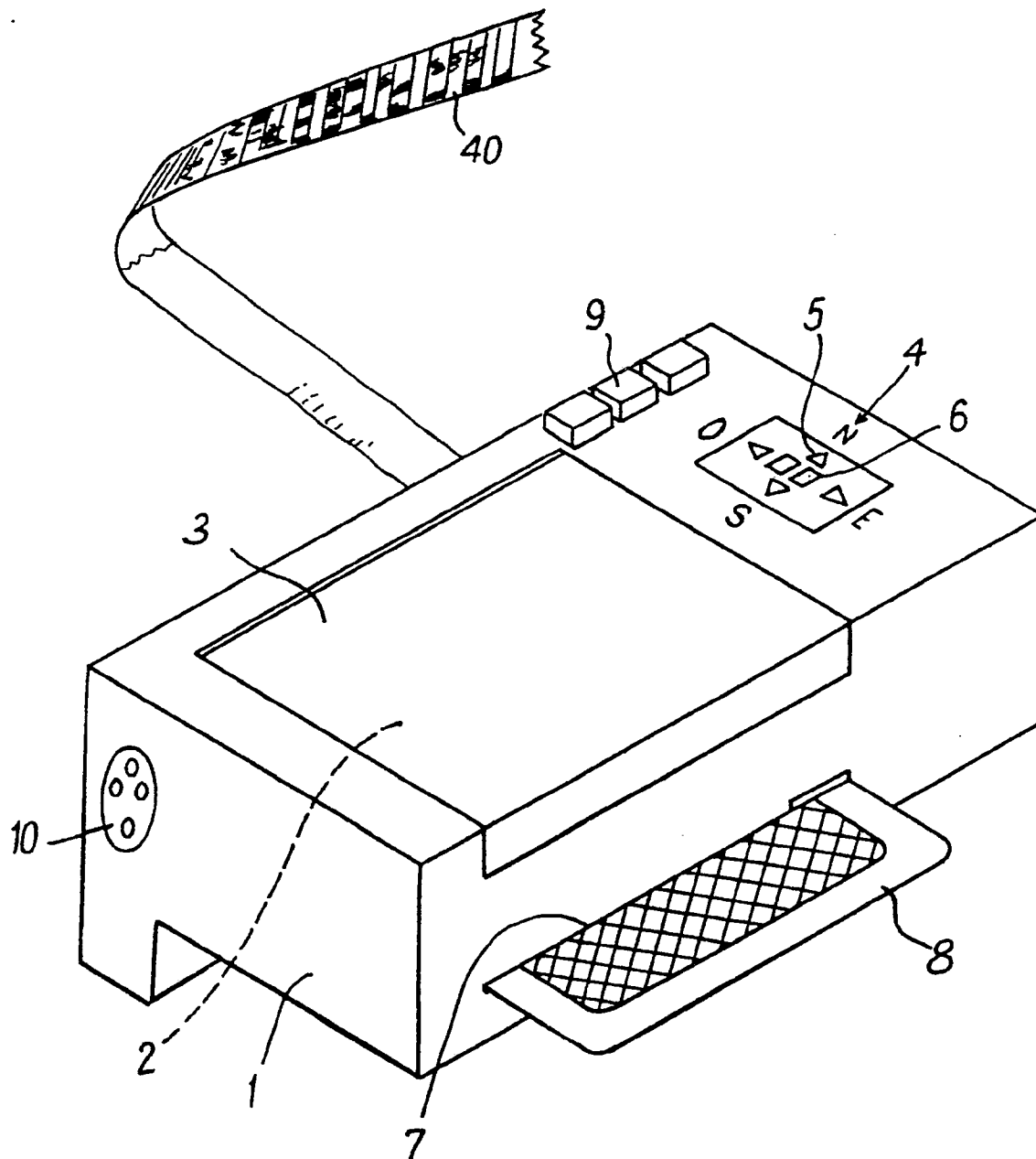


Fig. 2

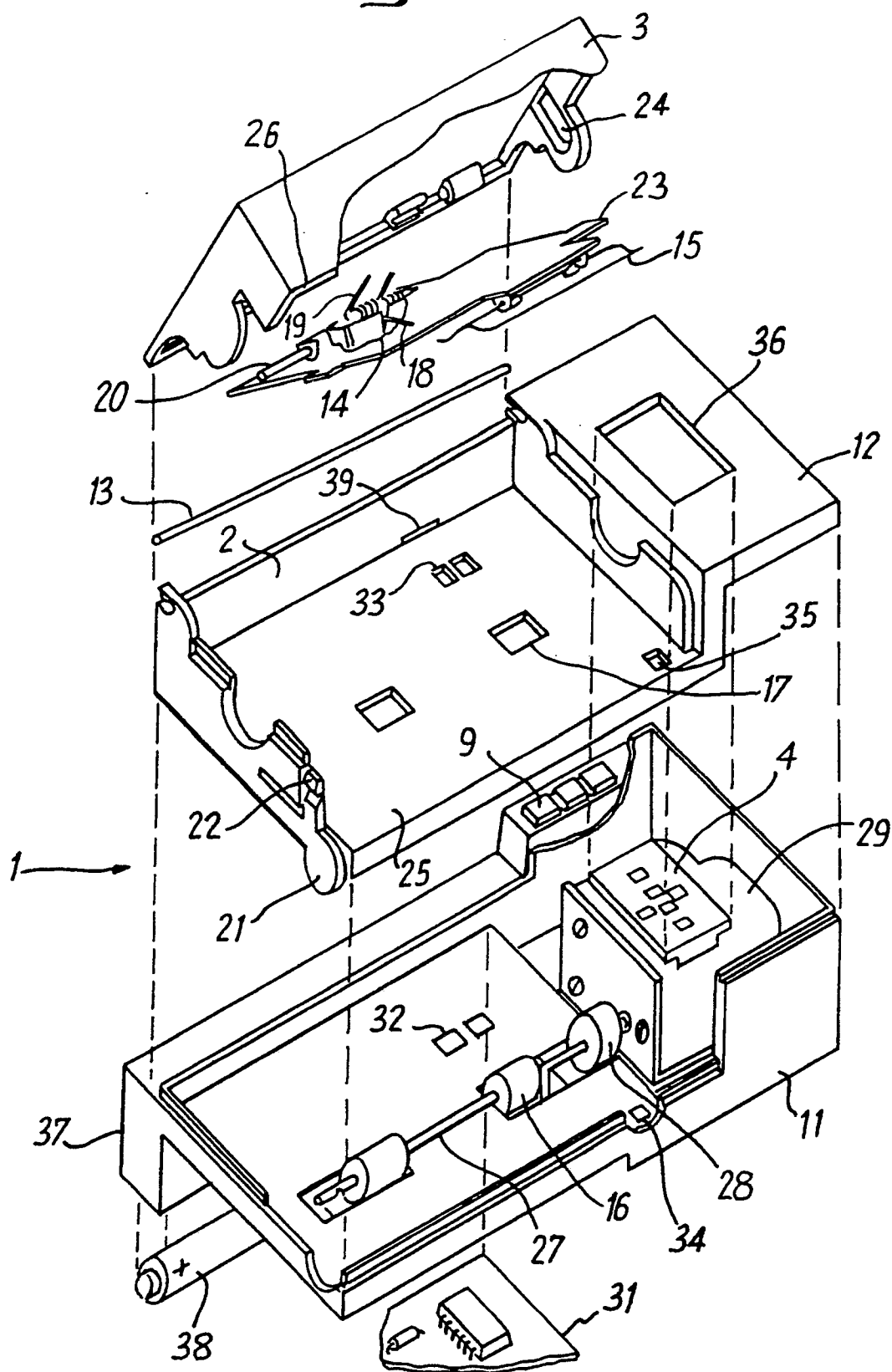


Fig. 3

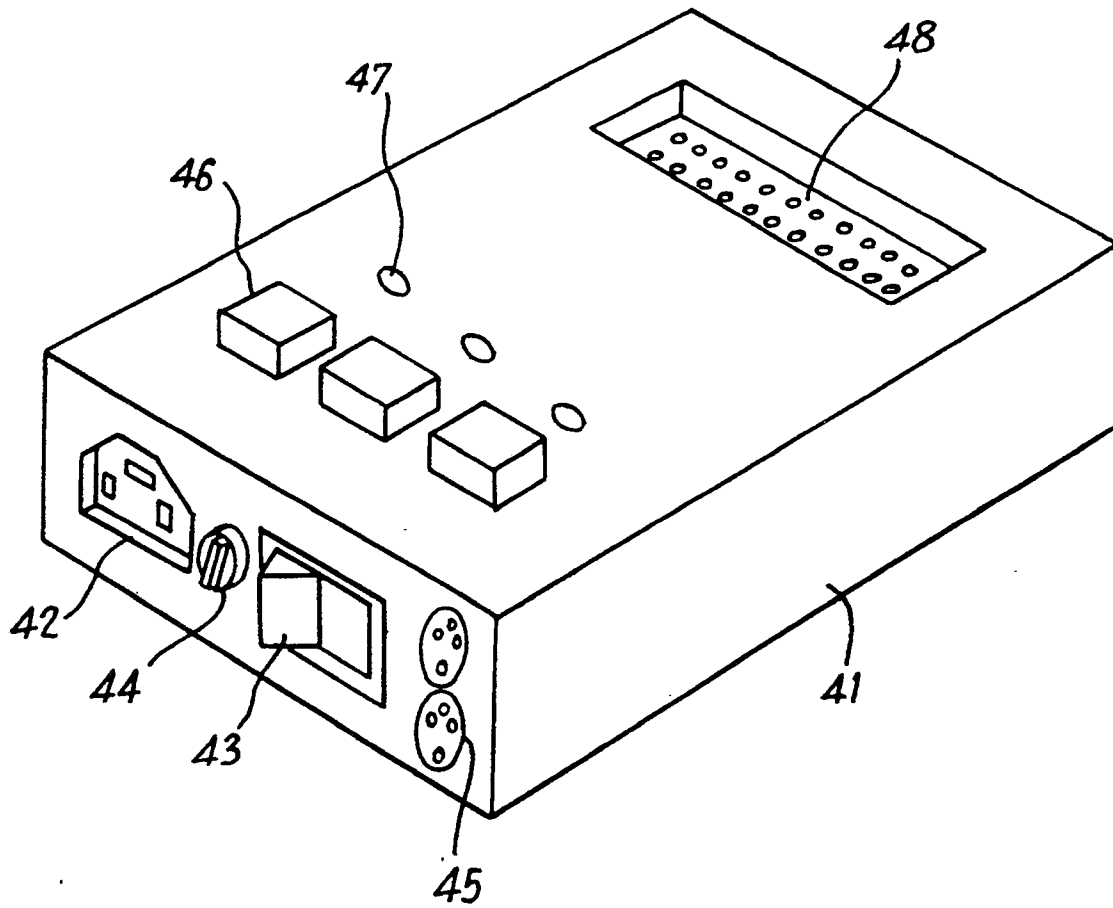


Fig. 4

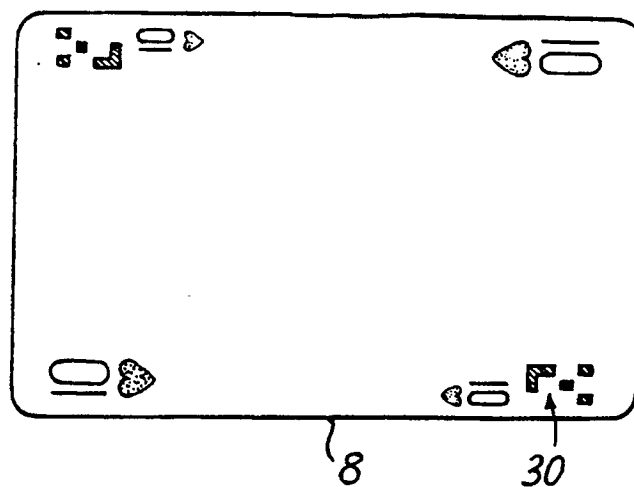


Fig. 5

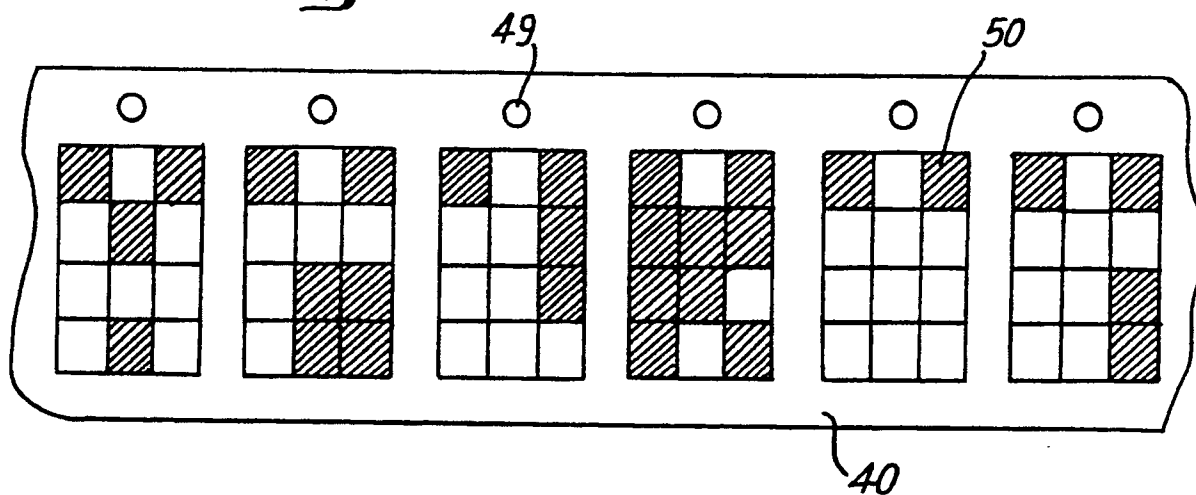


Fig. 6

